FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

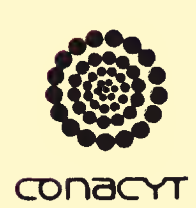


FASCÍCULO 106

FAMILIA ACTINIDIACEAE

Por Victor W. Steinmann

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con





2002

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del meridiano 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología A.C., en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- el Sr. Walter L. Meagher

ISSN 0188-5170
ISBN 970-709-012-X

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 106 noviembre de 2002

ACTINIDIACEAE

Por Victor W. Steinmann*
Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Árboles, arbustos o lianas, por lo común pubescentes, rara vez glabros, pelos sin ramificar, estrellados o representados por escamas, uni- o multicelulares; hojas alternas, dispuestas en espiral, simples, sin estípulas, lámina entera, aserrada o dentada; inflorescencias axilares o laterales, básicamente cimosas, con frecuencia en forma de tirso, rara vez reducidas a una sola flor, a menudo originándose en ramas de estaciones anteriores; flores pediceladas, bracteadas, hipóginas, actinomorfas, perfectas o unisexuales y entonces las plantas monoicas, dioicas o polígamas; sépalos y pétalos (3)5(8), por lo general imbricados, libres o connados en la base; estambres numerosos, rara vez 10, separados, frecuentemente agrupados y adnados a la base de los pétalos, anteras invertidas después de la antesis, extrorsas, ditecas, dorsifijas, versátiles, con dehiscencia poricida o longitudinal; ovario solitario, con 3 a 5(ca. 30) carpelos, lóculos de igual número que los carpelos o con los septos sin alcanzar el centro del ovario, placentación axilar o casi axilar, óvulos 10 a muchos en cada lóculo, anátropos, con un solo tegumento, estilos del mismo número que los lóculos, generalmente separados o connados en la base, rara vez connados en toda su longitud, persistentes; fruto en forma de baya o cápsula loculicida; semillas por lo general numerosas, pequeñas, embrión más o menos recto, grande, con el endospermo abundante.

Familia con tres géneros en regiones tropicales y subtropicales: *Saurauia* con unas 285 especies en Asia y el Neotrópico, *Actinidia* con unas 65 especies en Asia y *Clematoclethera* con unas 12 especies en Asia. Los frutos de varias especies, incluyendo la nuestra, se consumen localmente. Los frutos de “kiwi”, *Actinidia deliciosa* (A. Chev.) C. F. Liang & A. R. Ferguson, especie originaria de China y cultivada en muchas partes del mundo, están aumentando su popula-

* Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-03), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

ridad en México, y aunque poco conocidos hace 10 años, ahora se encuentran frecuentemente en el país.

La posición taxonómica de los géneros de Actinidiaceae ha sido objeto de debate. Tradicionalmente se trataron dentro de las Dilleniaceae, aunque algunos autores (por ejemplo, Hunter, op. cit.) sugirieron que deben de pertenecer a las Ericaceae . Sin embargo, siguiendo el criterio moderno, aceptado en los trabajos be Cronquist* y Thorne**, se consideran como familia independiente. Cuando los géneros *Actinidia* y *Saurauia* se incluyen en la misma familia, como es la norma moderna, el nombre Actinidiaceae se acepta como conservado sobre Saurauiaceae, que tiene prioridad cronológica.

SAURAUIA Willd.***,****

Árboles o arbustos, por lo común pubescentes, funcionalmente dioicos o polígamos; hojas alternas, dispuestas en espiral, pecioladas, simples, sin estípulas, lámina entera, aserrada o dentada, pinnatinervada; inflorescencia en forma de tirso, rara vez reducida a una sola flor; flores pediceladas, bracteadas, perfectas o unisexuales, las funcionalmente pistiladas con estilos largos y las funcionalmente estaminadas con estilos cortos o ausentes, los dos tipos de flor en plantas separadas; sépalos (3)5(8), imbricados; pétalos (3)5(8), ligeramente connados en la base, frecuentemente blancos; estambres numerosos, separados, filamentos filiformes, adnados a la base de los pétalos y caducos con los mismos en una sola pieza después de la antesis, anteras bifurcadas, amarillas, las tecas paralelas a divergentes, con suturas longitudinales distinguibles, dehiscentes por poros; ovario (3)5(7)-locular, globoso, glabro, o rara vez pubescente, estilos del mismo número que los lóculos, separados o connados en la base, rara vez connados en toda su longitud, persistentes, estigma simple o capitado; fruto por lo general en forma de baya; semillas numerosas, pequeñas, irregularmente obovoide-angulares, areoladas, inmersas en una pulpa mucilaginosa.

Género con más o menos 285 especies, de las cuales la tercera parte se encuentra en las regiones tropicales de las Américas. Las demás son de Asia. Alrededor de 17 crecen en México y en el área de esta Flora sólo existe una. Otra

---

* Cronquist, A. An integrated system of classification of flowering plants. Columbia University Press. New York. 1981.

** Thorne, R. F. The classification and geography of the flowering plants. Dicotyledons of the class Angiospermae (subclasses Magnoliidae, Ranunculidae, Caryophyllidae, Dilleniidae, Asteridae, and Lamidae). Bot. Rev. 66: 441-647.

*** Originalmente escrito "*Saurauja*", la ortografía *Saurauia* es conservada sobre *Saurauja*.

**** Referencias: Hunter, G. E. Revision of the Mexican and Central American *Saurauia*. Ann. Missouri Bot. Gard. 53: 47-89. 1966.

Soejarto, D. D. Actinidaceae. Flora de Veracruz 35: 1-25. 1984.

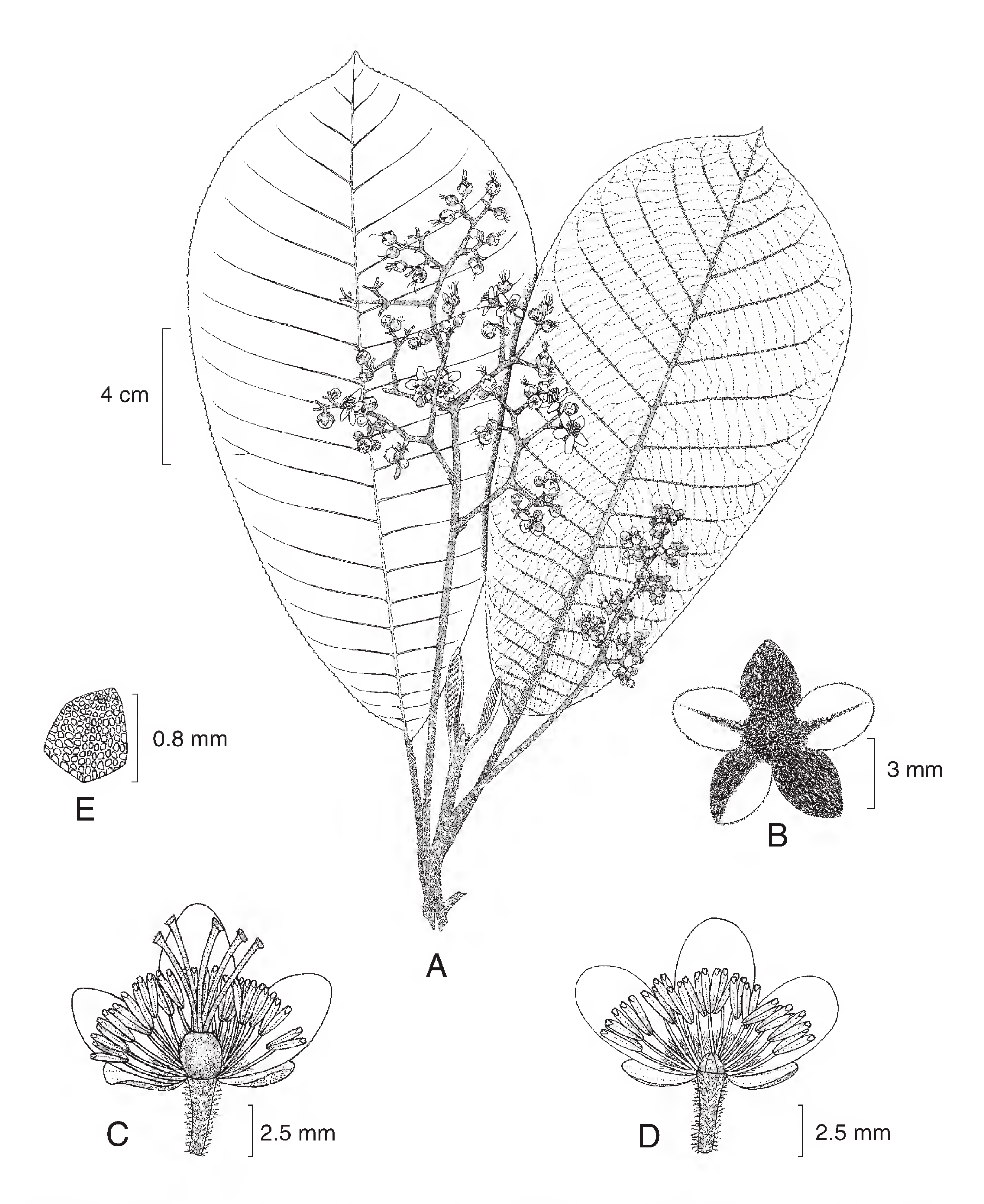
especie, *S. serrata* DC., se acerca a nuestra región en los bosques húmedos de Michoacán.

Saurauia scabrida Hemsl., Diagn. Plant. Nov. 1: 3. 1878. *S. cana* B.T. Keller & Breedlove, Syst. Bot. 6: 68. 1981.

Nombres comunes registrados en la zona: calama, mameycillo.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: acaluma, almendrillo, cerbatana, ixtlahuatl, mameyito, moco, moco blanco, moquillo, nistamalillo, pipicho, ts'een xixte' (lengua huasteca), zapotillo.

Arbusto o árbol, funcionalmente dioico, perennifolio, hasta de 10(15) m de alto, tronco hasta de 20 cm d. a. p., corteza finamente fisurada, de color café claro a gris; ramillas cilíndricas, con cicatrices de hojas caídas, densamente estrigosas a hirsutas o canosas, tricomas hasta de 3(6) mm de largo, no ramificados o plumosos, mezclados con pelos fasciculados más cortos; hojas aglomeradas, subapicales en las ramas jóvenes, más o menos coriáceas, peciolos de (1)3 a 6 cm de largo, con el mismo tipo de pubescencia que las ramillas, láminas elípticas, oblongo-elípticas a obovadas, de (7)12 a 35(39) cm de largo, de (5)8 a 15(18) cm de ancho, ápice agudo a acuminado o rara vez obtuso, base por lo general cuneada a redondeada o truncada, margen aserrado o aserrulado, con 15 a 32 pares de nervaduras secundarias, nervaduras terciarias elevadas en el envés, haz glabrescente a escabroso, envés mucho más pubescente que el haz, viloso a hirsuto o canoso, los pelos principalmente estrellados, mezclados con algunos no ramificados; inflorescencias aglomeradas, subapicales en las ramas jóvenes, muy ramificadas y difusas, con pubescencia similar a la de las ramillas, hasta de 40 cm de largo, el pedúnculo hasta de 26 cm de largo, mucho más largo o aproximadamente del mismo largo que el eje florífero, con unas 30 a 200 flores, brácteas y bracteolas angostamente triangulares a subuladas, por lo general de 1 a 5 mm de largo, pedicelos de 3 a 8 mm de largo; flores masculinas de 9 a 13 mm de ancho, sépalos 5, elíptico-ovados u oblongo-ovados a orbicular-elípticos, de 3 a 5 mm de largo y de 2 a 3.5 mm de ancho, verdes, las porciones desprotegidas durante la prefloración furfuráceas y frecuentemente también estrigosas o hírtulas, las porciones cubiertas durante la prefloración y la superficie interna por lo común glabras o glabrescentes, el margen ciliado, pétalos oblongos a obovados, de 5 a 8 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, obtusos o emarginados en el ápice, glabros excepto en la base vilosa, blancos, estambres 30 a 50, filamentos filiformes de 1 a 2.5 mm de largo, vilosos en la base, anteras de 1.5 a 2.5 mm de largo, amarillas, por lo general ligeramente divergentes, pistilodio ovoide, de más o menos 1 mm de largo, sin estilos; flores femeninas con sépalos y pétalos similares a los de las masculinas, estambres estériles más o menos semejantes a los de las flores masculinas pero menos desarrollados y sin producir polen viable, ovario subglososo a ovoide, de 1.5 a 2 mm de largo, ligeramente sulcado, con 3 ó 5 lóculos en nuestros representantes,

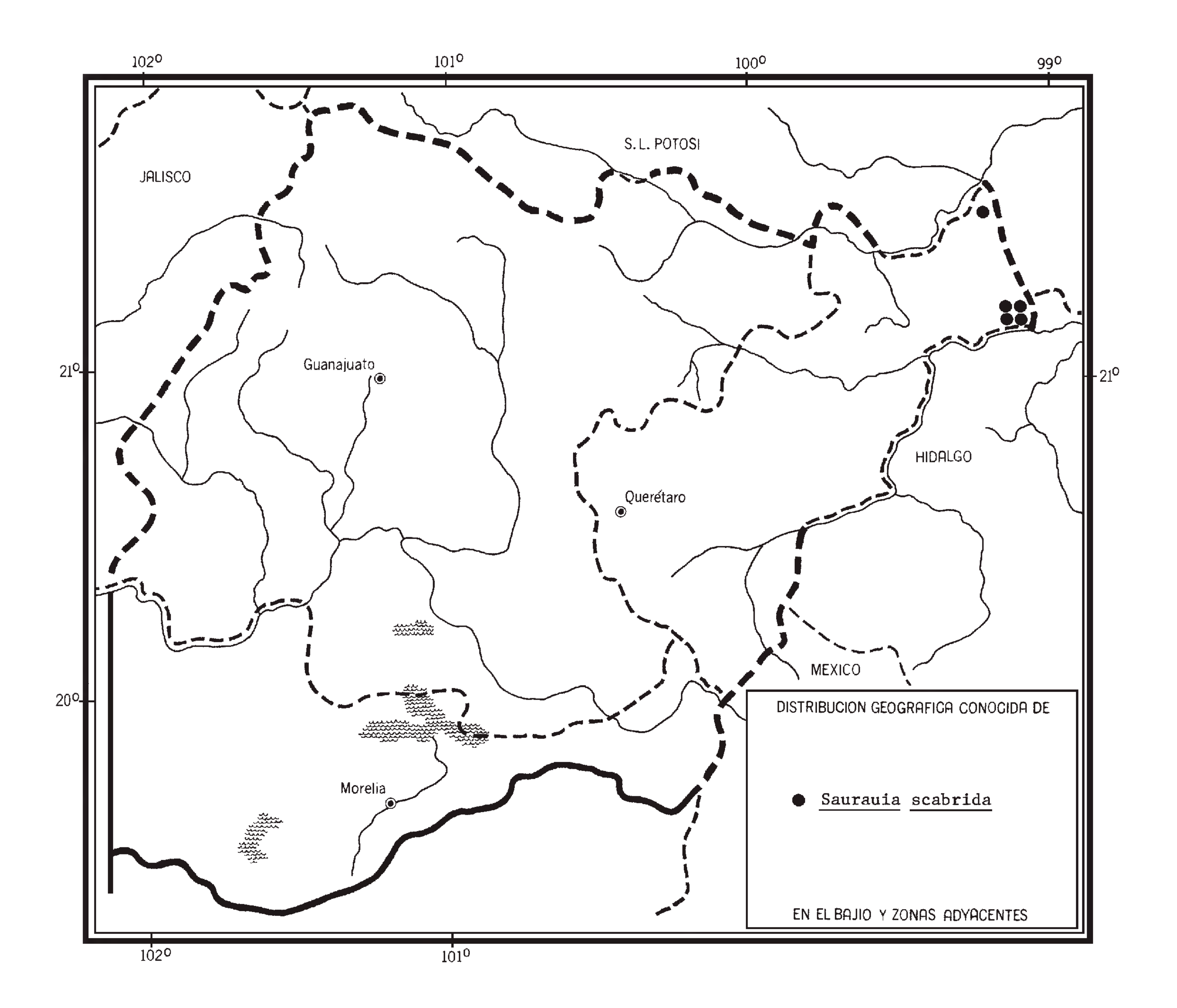


Saurauia scabrida Hemsl. A. rama con hojas e inflorescencias; B. vista dorsal (abaxial) de los sépalos; C. flor femenina desprovista de dos sépalos, dos pétalos y varios estambres; D. flor masculina desprovista de dos sépalos, dos pétalos y varios estambres, mostrando el pistilodio; E. semilla. A y B ilustrado por Terry Bell y reproducido del volumen 6 de Systematic Botany; C, D y E ilustrado por Rogelio Cárdenas.

estilos delgados, de 3.5 a 5 mm de largo, capitados; fruto subgloboso, de 5 a 7 mm en diámetro, ligeramente sulcado dentro de los lóculos, inicialmente verde, rojo en la madurez, glabro, con los sépalos y estilos persistentes; semillas irregularmente anguladas, de 0.7 a 1 mm de largo, reticulado-areoladas.

Componente más o menos frecuente del bosque mesófilo de montaña, a veces penetrando a los encinares y pinares más húmedos, a menudo en la vegetación secundaria correspondiente, en el extremo noreste de Querétaro. Alt. 800-1500 m. Se ha colectado en flor en febrero y de mayo a septiembre; fructifica por lo menos de agosto a octubre; fuera de la zona de estudio se le ha registrado en condición reproductiva a través del año.

Distribuida desde el centro-este de México hasta Honduras. S.L.P., Qro., Hgo. (tipo de *S. cana*: *C. L. Lundell* y *A. A. Lundell 7164* (MICH!)), Pue., Ver. (tipo: *E. Bourgeau 1747* (P)), Oax., Chis.; Centroamérica.



Aunque restringida a una porción pequeña de la zona de estudio, es una planta abundante en muchas localidades y frecuentemente se encuentra en sitios perturbados, por consiguiente su supervivencia no está amenazada en la actualidad.

Querétaro: 3-4 km al O de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 342* (IEB, XAL), *819* (IEB, MEXU); 4-5 km al O de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 1038* (IEB, MEXU), *1210* (IEB); 6 km al S de El Lobo, sobre el camino a Agua Zarca, municipio de Landa, *R. Fernández 4078* (ENCB); ibid., *J. Rzedowski 43946* (ENCB, IEB, MICH, XAL); 12 km de Agua Zarca, rumbo a El Lobo, municipio de Landa, *A. Espejo 3617* (IEB); 3 km al SE de la Joya de León, municipio de Landa, *H. Rubio 976* (IEB); 1 km al poniente de La Mesa del Fortín, municipio de Landa, *H. Rubio 2371* (IEB, MEXU, MICH); El Naranjo, municipio de Landa, *F. Lorea 683* (IEB); Río Verdito, municipio de Landa, *H. Díaz B. 4982* (IEB); 4 km from Neblinas along the road to El Humo, 21°15'34"N, 99°04'48"W, municipio de Landa, *V. W. Steinmann* y *S. Zamudio 2817* (ARIZ, IEB); ca. 4.5 km from Neblinas along the road to El Humo, municipio de Landa, *V. W. Steinmann* y *E. Carranza 1732* (ARIZ, IEB); 1 km al poniente de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 786* (IEB, XAL); San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 87* (IEB, XAL); 2 km al SE de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 1665* (IEB, XAL).

Keller y Breedlove, en el protólogo de *Saurauia cana*, distinguieron su especie nueva de *S. scabrida* solamente argumentando diferencias en la pubescencia de los sépalos; caracterizaron a *S. cana* por sus sépalos furfuráceos y ligeramente plumoso-hírtulos y a *S. scabrida* por los sépalos estrigosos o plumoso-estrigosos y llevando pelos estrellados adpresos. En adición a la pubescencia de los sépalos, Soejarto (op. cit., p. 9) distinguió *S. cana* de *S. scabrida* por su inflorescencia canoso-pubescente con el pedúnculo 1.5 a 2.2 veces más largo que el eje florífero y hojas cartáceas, obovadas, (1.8)2(2.2) veces más largas que anchas, con el haz liso a escasamente escábrido y el envés canoso-pubescente. Según el último autor, *S. scabrida* tiene la inflorescencia no canosa con el pedúnculo aproximadamente del mismo largo que el eje florífero y hojas coriáceas, elípticas a oblongo-elípticas, con el haz notoriamente escábrido y el envés claramente pubescente pero en apariencia no canoso.

El examen de nuestras plantas y la comparación con material de otras partes de México muestra que la variacion en la forma de la hoja y la longitud relativa del pedúnculo es continua y las dos características no tienen correlación. Por consiguiente, pongo en duda el valor taxonómico de estos rasgos. Por lo general, nuestras plantas corresponden al concepto de *S. cana* en las hojas obovadas y en las inflorescencias que tienen un pedúnculo mucho más largo que el eje florífero. Sin embargo, algunos ejemplares poseen hojas elípticas (por ejemplo, *H. Rubio 2371*) o pedúnculos relativamente cortos (por ejemplo, *H. Rubio 976*). Al menos en los ejemplares de herbario, no puedo diferenciar dos tipos de textura foliar y las hojas son más o menos coriáceas. Con respecto a la pubescencia, sí hay discrepancias sutiles pero que tampoco parecen

absolutas, pues percibo que las diferencias son más bien de densidad, orientación y tamaño de los tricomas, que de su calidad. Por lo tanto, prefiero reconocer una sola especie variable, quedando ubicada *S. cana* como sinónimo de *S. scabrida*. Hunter (op. cit.), en su monografía, adoptó el mismo punto de vista, tratando dentro de *S. scabrida* el material posteriormente separado como *S. cana* por Keller y Breedlove.

Las flores son agradablemente aromáticas y los frutos son comestibles.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I	II	III
MUNICIPIOS DE GUANAJUATO	MUNICIPIOS DE QUERÉTARO	MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

I

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

32	Abasolo
43	Acámbaro
30	Apaseo El Alto
29	Apaseo El Grande
7	Atarjea
28	Celaya
27	Comonfort
45	Coroneo
36	Cortazar
21	Cuerámaro
14	Doctor Mora
11	Dolores Hidalgo
10	Guanajuato
33	Huanímaro
22	Irapuato
35	Jaral del Progreso
44	Jerécuaro
25	Juventino Rosas
8	León
19	Manuel Doblado
38	Moroleón
1	Ocampo
31	Pénjamo
23	Pueblo Nuevo
17	Purísima del Rincón
20	Romita
24	Salamanca
41	Salvatierra
3	San Diego de la Unión
2	San Felipe
18	San Francisco del Rincón
13	San José Iturbide
4	San Luis de la Paz
12	San Miguel de Allende
16	Santa Catarina
40	Santiago Maravatío
9	Silao
46	Tarandacuao
42	Tarimoro
15	Tierra Blanca
39	Uriangato
34	Valle de Santiago
5	Victoria
26	Villagrán
6	Xichú
37	Yuriria

II

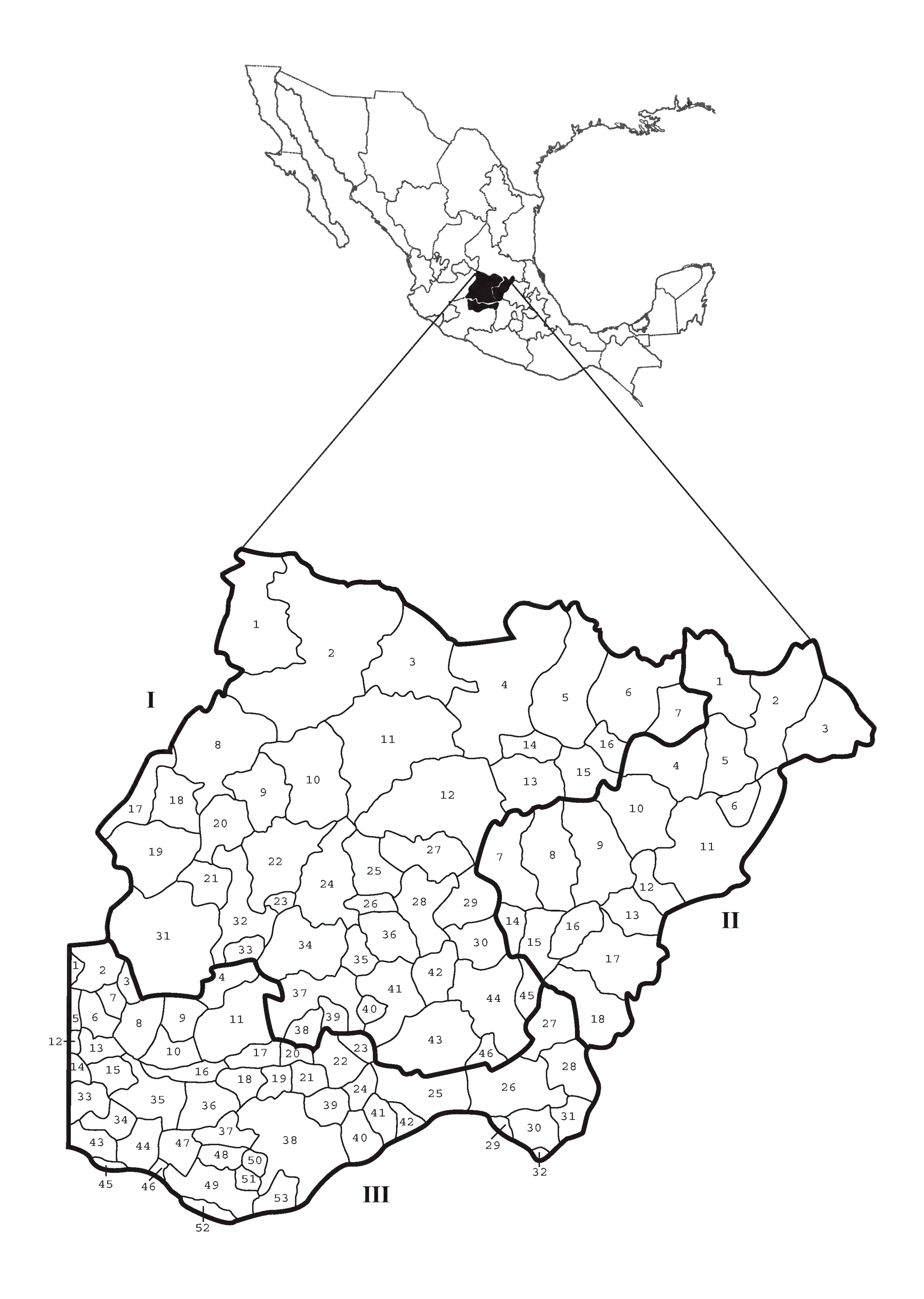
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18	Amealco
1	Arroyo Seco
11	Cadereyta
9	Colón
8	El Marqués
12	Ezequiel Montes
15	Huimilpan
2	Jalpan
3	Landa
16	Pedro Escobedo
4	Peñamiller
5	Pinal de Amoles
7	Querétaro
6	San Joaquín
17	San Juan del Río
13	Tequisquiapan
10	Tolimán
14	Villa Corregidora

III

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53	Acuitzio
24	Álvaro Obregón
9	Angamacutiro
32	Angangueo
36	Coeneo
28	Contepec
21	Copándaro de Galeana
22	Cuitzeo
40	Charo
34	Cherán
33	Chilchota
19	Chucándiro
6	Churintzio
5	Ecuandureo
27	Epitacio Huerta
47	Erongarícuaro
20	Huandacareo
18	Huaniqueo
51	Huiramba
41	Indaparapeo
29	Irimbo
2	La Piedad
50	Lagunillas
26	Maravatío
38	Morelia
44	Nahuatzen
3	Numarán
10	Panindícuaro
43	Paracho
49	Pátzcuaro
8	Penjamillo
15	Purépero
11	Puruándiro
42	Queréndaro
37	Quiroga
23	Santa Ana Maya
52	Santa Clara del Cobre
30	Senguio
4	Sixto Verduzco
14	Tangancícuaro
39	Tarímbaro
46	Tingambato
31	Tlalpujahua
13	Tlazazalca
48	Tzintzuntzan
45	Uruapan
16	Villa Jiménez
17	Villa Morelos
1	Yurécuaro
35	Zacapu
12	Zamora
7	Zináparo
25	Zinapécuaro



I
II
III

FASCÍCULOS PUBLICADOS

Aceraceae. G. Calderón de Rzedowski. (94)
Aizoaceae. G. Ocampo. (102)
Anacardiaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (78)
Apocynaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (70)
Araliaceae. A. R. López. (20)
Balsaminaceae. G. Calderón de Rzedowski. (68)
Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski. (59)
Betulaceae. E Carranza y X. Madrigal Sánchez. (39)
Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (22)
Blechnaceae. M. Palacios-Rios y V. Hernández. (95)
Bombacaceae. E. Carranza y A. Blanco. (90)
Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer. (3)
Buxaceae. R. Fernández Nava. (27)
Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (58)
Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski. (64)
Caprifoliaceae. J. A. Villarreal Q. (88)
Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí. (17)
Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pineda. (53)
Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski. (2)
Clethraceae. L. M. González-Villarreal. (47)
Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (28)
Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (60)
Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S D. Koch. (32)
Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski. (54)
Compositae. Tribu Vernonieae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (38)
Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski. (48)
Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski. (5)
Cornaceae. Eleazar Carranza G. (8)
Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski. (55)
Cucurbitaceae. R. Lira Saade. (92)
Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza. (29)
Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (15)
Ebenaceae. E. Carranza. (83)
Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski. (46)
Flacourtiacea. G. Calderón de Rzedowski. (41)
Fouquierriaceae. S. Zamudio. (36)
Garryaceae. E. Carranza. (49)
Gentianaceae. José Angel Villarreal Q. (65)
Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (40)
Gesneriaceae. E. Pérez-Calix. (84)
Guttiferae. C. Rodríguez. (45)
Hippocrateaceae. E. Carranza. (98)
Hymenophyllaceae. L. Pacheco. (14)
Juncaceae. R. Galván Villanueva. (104)
Juglandaceae. E. Pérez-Calix. (96)
Koeberliniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (57)
Krameriaceae. J. Á. Villarreal Q. y M. Á. Carranza P. (76)
Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea. (56)
Leguminosae. Subfamilia Caesalpinioideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (51)
Lennoaceae. G. Calderon de Rzedowski. (50)
Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (6)
Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski. (7)
Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios. (25)
Lythraceae. S. A. Graham. (24)
Malvaceae. P. A. Fryxell. (16)
Marantaceae. G. Calderón de Rzedowski. (97)
Marattiaceae. M. Palacio-Rios. (13)
Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (66)
Mayacaceae. A. Novelo y L. Ramos. (82)
Melastomataceae. F. Almeda. (10)
Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán. (11)
Menispermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (72)
Molluginaceae. G. Ocampo. (101)
Nyctaginaceae. R. Spellenberg. (93)
Nymphaeaceae. A. Novelo y J. Bonilla-Bárbosa. (77)
Olacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (34)
Opiliacea. E. Carranza. (81)
Orchidaceae. Tribu Maxillarieae. R. Jiménez Machorro, L. M. Sánchez Saldaña y J. García-Cruz. (67)
Orobanchaceae. G. Calderon de Rzedowski. (69)
Osmundaceae. M. Palacios-Rios. (12)
Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski. (1)
Phyllonomaceae. E. Pérez Calix. (74)
Phytolaccaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (91)
Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff. (62)
Platanaceae. E. Carranza. (23)
Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (44)
Podocarpaceae. S. Zamudio. (105)
Podostemaceae. A. Novelo y C. T. Philbrick. (87)
Polemoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (33)
Pontederiaceae. A. Novelo y L. Ramos. (63)
Primulaceae. G. Ocampo. (89)
Putanjivaceae. V. W. Steinmann. (99)

FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

Fascículos complementarios:

Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes No. 106
consta de 1,000 ejemplares y fue impreso en la
Imprenta Tavera Hermanos, S.A. de C.V.
el día 22 de noviembre de 2002

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
E mail: murillom@inecolbajio.edu.mx
www1.inecol.edu.mx/publicaciones/LISTADO_FLOBA_LINKS.htm